

PAT-NO: JP402039261A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02039261 A

TITLE: UPDATING SYSTEM FOR PRODUCTION INFORMATION ON JOB  
NETWORK UNITARY CONTROL SYSTEM

PUBN-DATE: February 8, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

OIKE, SEIICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NEC CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63189420

APPL-DATE: July 28, 1988

INT-CL (IPC): G06F015/16, G06F015/16

ABSTRACT:

PURPOSE: To shorten the file transfer time by distributing only the update information on a system production file to each computer via the transfer of the file in case the system production information must be updated.

CONSTITUTION: A system production update information production means 1 produces the system production update information when the system production information must be updated. A system production file update information production means 2 analyzes the system production update information produced by the means 1 and a system production file used at present to specify a place where the system production file must be updated and the update contents and produces the system production file update information. Then a file transfer means 3 distributes only the system production file update information produced by the means 2 to each computer so that all system production files contained in these computers are updated.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-39261

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

G 06 F 15/16

識別記号

4 0 0 D  
3 7 0 N

庁内整理番号

6745-5B  
6745-5B

⑬ 公開 平成2年(1990)2月8日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 ジョブネットワーク一元管理システム生成情報更新方式

⑮ 特 願 昭63-189420

⑯ 出 願 昭63(1988)7月28日

⑰ 発 明 者 大 池 誠 一 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑱ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 本 庄 伸 介

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ジョブネットワーク一元管理システム生成情報更新方式

## 2. 特許請求の範囲

コンピュータネットワークシステムのうちジョブ転送を目的に構成された全てのコンピュータに対し、このシステムのジョブ転送情報を網羅したシステム生成ファイルの転送を自動的に行い、ジョブネットワークシステム生成情報の更新を行うジョブネットワークシステムにおいて、システム生成情報に更新の必要が生じた場合、そのシステム生成更新情報を作成するシステム生成更新情報作成手段と、前記システム生成更新情報作成手段により作成されたシステム生成更新情報と現在使用しているシステム生成ファイルとを解析することにより、システム生成ファイルの更新が必要な場所(ブロック番号、レコード番号、バイト位置、

及び更新情報サイズ)、及び更新内容を明らかにし、システム生成ファイル更新情報を作成するシステム生成ファイル更新情報作成手段と、各コンピュータが持っているシステム生成ファイルを全て更新するため、前記システム生成ファイル更新情報作成手段により作成されたシステム生成ファイル更新情報を各コンピュータに配布するファイル転送手段と、前記ファイル転送手段により転送されたシステム生成ファイル更新情報に基づいてシステム生成ファイルを更新するシステム生成ファイル更新手段と、更新後のシステム生成ファイルのシステム生成情報をジョブ転送プログラムに反映させるためにジョブ転送プログラムを再立ち上げるジョブ転送プログラム再立ち上げ手段とを備えることを特徴とするジョブネットワーク一元管理システム生成情報更新方式。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ジョブネットワークを構築するコン

コンピュータ間で、ジョブ転送機能を利用するためのシステム生成の更新方法に関する。

〔従来の技術〕

従来、ジョブネットワークを構築するコンピュータ間で、ジョブ転送機能を利用するためのシステム生成情報の更新は、再度、このシステムのジョブ転送情報を網羅したシステム生成ファイルを作成し、全てのコンピュータに転送するという方法をとっていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述のように、従来のジョブネットワークを構築するコンピュータ間で、ジョブ転送機能を利用するためのシステム生成情報の更新は、再度、このシステムのジョブ転送情報を網羅したシステム生成ファイルを作成し、全てのコンピュータに転送するという方式であり、更新する度にシステム生成ファイル全情報をファイル転送しなければならずファイル転送時間がかかるという問題点がある。

〔課題を解決するための手段〕

報をジョブ転送プログラムに反映させるためにジョブ転送プログラムを再立ち上げるジョブ転送プログラム再立ち上げ手段とを有する。

〔実施例〕

以下本発明について図面を参照して詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。この実施例は、システム生成更新情報作成手段1、システム生成ファイル更新情報作成手段2、ファイル転送手段3、システム生成ファイル更新手段4、ジョブ転送プログラム再立ち上げ手段5から構成される。

次に、手段1、手段2、手段3、手段4、および手段5での処理について、第2図～第8図を参照して説明する。

第2図において、マスタコンピュータをコンピュータA、それに接続されているコンピュータをコンピュータB～Fとするジョブネットワークの構成例と、システム生成ファイル更新情報のファイル転送によるデータの流れと、ジョブネットワ

本発明のジョブネットワーク一元管理システム生成情報更新方式は、システム生成情報に更新の必要が生じた場合、そのシステム生成更新情報を作成するシステム生成更新情報作成手段と、前記システム生成更新情報作成手段により作成されたシステム生成更新情報と現在使用しているシステム生成ファイルとを解析することにより、システム生成ファイルの更新が必要な場所（ブロック番号、レコード番号、バイト位置、及び更新情報サイズ）、及び更新内容を明らかにし、システム生成ファイル更新情報を作成するシステム生成ファイル更新情報作成手段と、各コンピュータが持っているシステム生成ファイルを全て更新するため、前記システム生成ファイル更新情報作成手段により作成されたシステム生成ファイル更新情報を各コンピュータに配布するファイル転送手段と、前記ファイル転送手段により転送されたシステム生成ファイル更新情報に基づいてシステム生成ファイルを更新するシステム生成ファイル更新手段と、更新後のシステム生成ファイルのシステム生成情

ークシステム生成更新情報の一例とを示す。システム生成更新情報作成手段1は、このコンピュータネットワークのジョブ転送プログラムで使用されているシステム生成情報（コンピュータネットワークに接続されている各コンピュータシステムのシステム生成情報、及び、各コンピュータシステムがどのコンピュータシステムに接続されているかというネットワーク情報により構成され、ネットワーク全体を網羅している。）に変更の必要が生じた場合、コンピュータ毎にその変更情報を記述し、システム生成更新情報を作成する。

第3図はシステム生成ファイル更新情報作成手段2におけるデータの流れ、第4図はその処理手順、第5図はその処理の結果作成されるシステム生成ファイル更新情報のテーブルの形式の一例をそれぞれ示す。

第3図において、システム生成ファイル更新情報作成手段2は、システム生成更新情報作成手段1により作成されたシステム生成更新情報（3-1）と、このコンピュータネットワークのジョブ

転送プログラムで使用されているシステム生成ファイル(3-2)を、システム生成ファイル更新情報作成プログラム(3-3)を使用して解析し、システム生成ファイルをどのように更新すればよいかテーブルに記述しシステム生成ファイル更新情報(3-4)を作成する。

第4図および第5図を用いてさらに詳細に説明する。システム生成ファイル更新情報作成プログラムは、システム生成更新情報を解析し(4-1)、システム生成更新情報に指定エラーがあれば(4-2)エラーメッセージを出力し、エラーがなければ、その解析結果とシステム生成ファイルにより、システム生成ファイルをどのように更新すればよいかシステム生成ファイルの更新が必要な場所(ブロック番号、レコード番号、バイト位置、及び更新情報サイズ)、及び更新内容をテーブル(5-1)に記述しシステム生成ファイル更新情報を作成する(4-3)。第5図は、テーブルの形式の一例を示したもので、この場合システム生成ファイルのブロック0の10レコード目、バ

イト位置4より4バイトだけオールビットONにすることを示している。システム生成ファイル更新情報作成時、システム生成更新情報とシステム生成ファイルの間に矛盾があれば(4-4)、エラーメッセージを出力する。

第6図は、ファイル転送手段3の処理手順を示し、第7図は、その際に使用するファイル転送管理テーブルの一例を示す。第6図及び第7図を用いて詳細に説明する。ファイル転送管理テーブル(7-1)は、各コンピュータシステムにおいてファイル転送が完了したかどうかを表すものであり、完了した場合は“済”、そうでないときは“未”を記述するものとする。

このテーブルには初期値としてコンピュータ名のみ記述されており、このテーブルから1レコードずつ読み込み(6-1)、最終レコードまで(6-2)指定されたコンピュータシステムへのファイル転送を行う。この時、各ネットワーク構成コンピュータB~Fでジョブ転送プログラムが起動されていて、マスタコンピュータAと接続さ

れているかどうか判断し(6-3)、接続されている場合は、システム生成ファイル更新情報作成手段2で作成されたシステム生成ファイル更新情報をファイル転送し(6-4)、テーブルに“済”と記述する。また、接続されていない場合、ファイル転送は行わず、テーブルに“未”と記述する。

上記の処理が終了した後、テーブルをスキャンしファイル転送が完了したかどうか判断する(6-7)。まだ完了していない場合は、テーブルに“未”と記述されているコンピュータシステムについて(第7図の場合は、コンピュータCとコンピュータE)、マスタコンピュータの操作員がシステム生成ファイル更新情報を未転送のシステムの当該ファイルの受信準備の完了を認識し、センタコマンド等によって転送を指示した時、コンピュータ間を接続しファイル転送を行う(6-8)。

第8図は、システム生成ファイル更新手段4の処理手順を示す。ファイル転送手段3により転送されたシステム生成ファイル更新情報(5-1)から1レコードずつ読み込み(8-1)、システ

ム生成ファイルの指定された場所(ブロック番号、レコード番号、バイト位置、及び更新情報サイズ)に指定された内容を書き込み、最終レコードまで(8-2)システム生成ファイルを更新する(8-3)。

#### 〔発明の効果〕

以上に説明したように本発明では、システム生成情報に更新の必要が生じた場合、システム生成ファイルの更新情報のみをファイル転送を使用して各コンピュータに配布するから、従来の更新後のシステム生成ファイルを各コンピュータに転送するという方式に比べ、ファイル転送時間を短縮できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

第2図はコンピュータネットワークの構成例と、ファイル転送によるデータの流れと、コンピュータネットワークシステム生成更新情報一例とを示

す図である。

第3図はシステム生成ファイル更新情報作成手段におけるデータの流れを示す図である。

第4図はシステム生成ファイル更新情報作成手段の処理手順を示す流れ図である。

第5図はシステム生成ファイル更新情報の一例を示す図である。

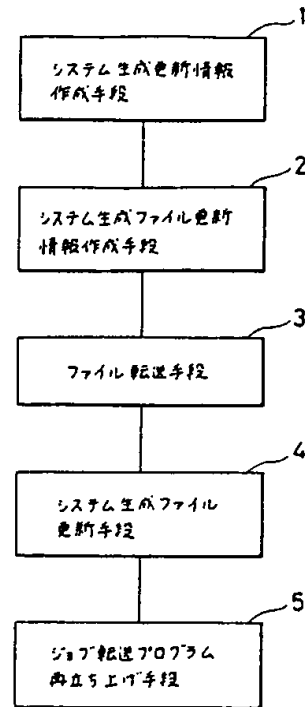
第6図はファイル転送手段の処理手順を示す流れ図である。

第7図はファイル転送管理テーブルの一例を示す図である。

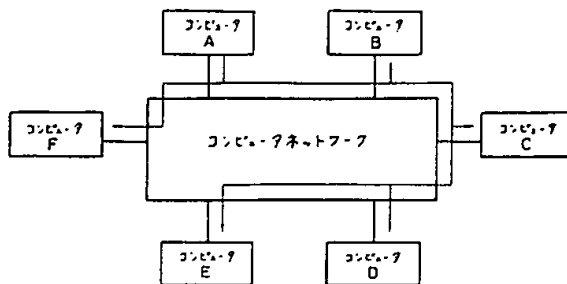
第8図はシステム生成ファイル更新手段の処理手順を示す流れ図である。

図において、1……システム生成更新情報作成手段、2……システム生成ファイル更新情報作成手段、3……ファイル転送手段、4……システム生成ファイル更新手段、5……ジョブ転送プログラム再立ち上げ手段。

代理人 弁理士 本 庄 伸 介



第 1 図

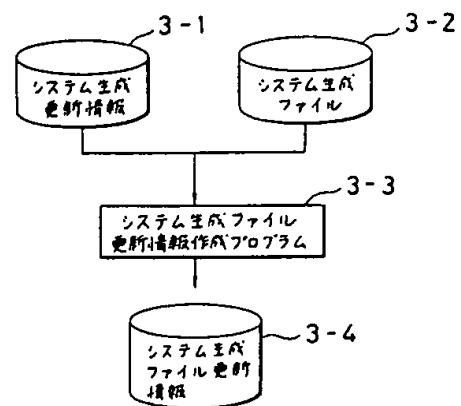


コンピュータネットワークシステム生成更新情報の一例

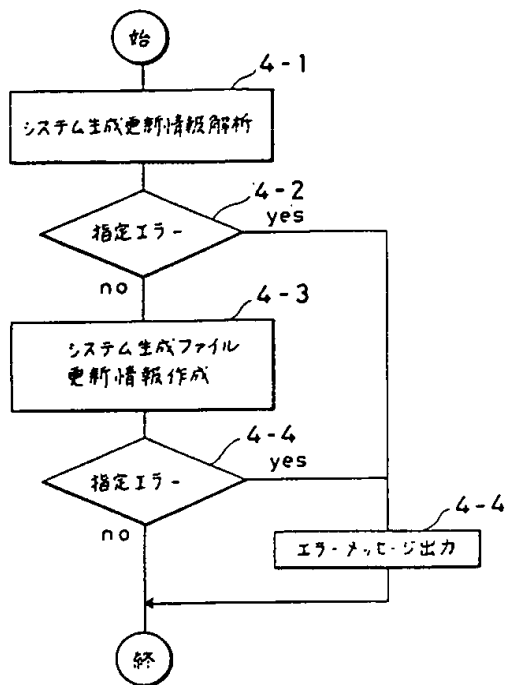
```

MODIFY HOST
HOSTNAME=A
.
END
.
MODIFY HOST
HOSTNAME=F
.
END
  
```

第 2 図



第 3 図

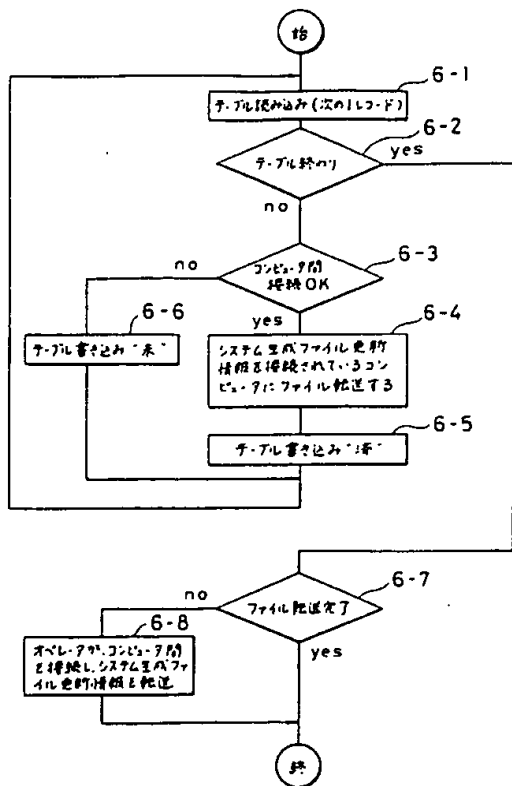


第 4 図

(5-1)

プロ-7番号	レコ-F番号	バイト位置	更新情報サイズ	更新情報
B#2	10	0	4	11...1111
B#3	15	0	4	00...0000
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

第 5 図

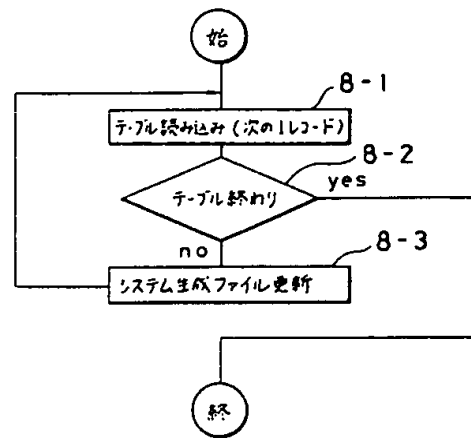


第 6 図

(7-1)

コンビ-7名	ファイル転送(済/未)
コンビ-7 A	済
コンビ-7 B	済
コンビ-7 C	未
コンビ-7 D	済
コンビ-7 E	未
コンビ-7 F	済

第 7 図



第 8 図